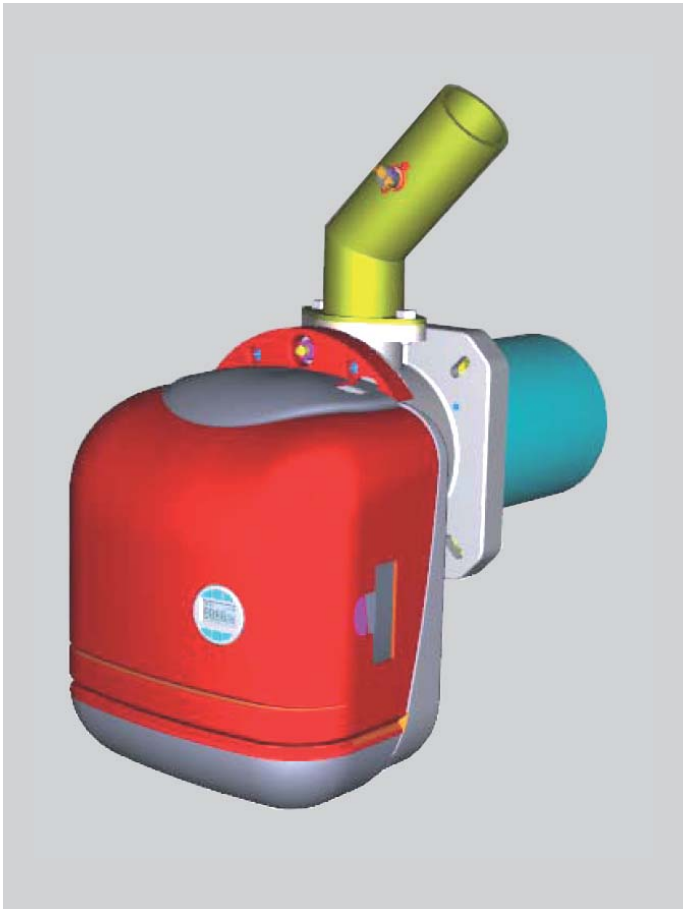
Ferroli

GRUPPO FERROLI

SUN P7

ISO 9001 : 2000
CERTIFIED COMPANY

TÜV CERT
DIN EN ISO 9001



CE

ISTRUZIONI PER L'USO L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
INSTRUCCIONES DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
OPERATING, INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI, INSTALLATION ET ENTRETIEN
ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА, ИНСТАЛИРАНЕ И ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ
UPUTE ZA UPORABU, POSTAVLJANJE I ODRŽAVANJE
ΟΔΗΓΊΕΣ ΧΡΉΣΗΣ, ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΉΡΗΣΗΣ
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, МОНТАЖУ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

cod. 3540I810 - 04/2008 (Rev. 00)

Certificato di Garanzia

La presente garanzia convenzionale è valida per gli apparecchi destinati alla commercializzazione, venduti ed installati sul solo territorio italiano

La Direttiva Europea 99/44/CE ha per oggetto taluni aspetti della vendita e delle garanzie dei beni di consumo e regolamenta il rapporto tra venditore finale e consumatore. La direttiva in oggetto prevede che in caso di difetto di conformità del prodotto, il consumatore ha diritto a rivalersi nei confronti del venditore finale per ottenerne il ripristino senza spese, per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto.
Ferroli S.p.A., pur non essendo venditore finale nei confronti del consumatore, intende comunque supportare le responsabilità del venditore finale con una propria Garanzia Convenzionale, fornita tramite la propria rete di assistenza tecnica autorizzata alle condizioni riportate di seguito.

Oggetto della Garanzia e Durata

Con la presente garanzia convenzionale l'azienda produttrice garantisce da tutti i difetti di fabbricazione e di funzionamento gli apparecchi venduti per 24 mesi dalla data di consegna, documentata attraverso regolare documento di acquisto, purché avvenuta entro 3 anni dalla data di fabbricazione del prodotto. La messa in servizio del prodotto deve essere effettuata a cura della società installatrice. Entro 30 giorni dalla messa in servizio il Cliente può richiedere ad un Centro di Assistenza autorizzato il primo controllo gratuito. In questo caso, ***se il bruciatore è stato abbinato ad una caldaia Ferroli, sullo scambiatore principale della caldaia viene esteso un ulteriore anno di garanzia*** (quindi 3 anni), sempre a decorrere dalla data di consegna.

Modalità per far valere la presente Garanzia

In caso di guasto, il cliente deve richiedere entro il termine di decadenza di 30 giorni l'intervento del Centro Assistenza di zona, autorizzato Ferroli S.p.A.
I nominativi dei Centri Assistenza autorizzati sono reperibili:
- attraverso il sito internet dell'azienda costruttrice;
- attraverso il numero verde 800-59-60-40.

I costi di intervento sono a carico dell'azienda produttrice, fatte salve le esclusioni previste e riportate nella presente Dichiarazione. Gli interventi in garanzia non modificano la data di decorrenza o la durata della stessa.

Esclusioni

Sono escluse dalla presente garanzia i guasti e gli eventuali danni causati da:
- trasporto non effettuato a cura dell'azienda;
- inosservanza delle istruzioni e delle avvertenze previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di utilizzo a corredo del prodotto;
- errata installazione o inosservanza delle prescrizioni di installazione, previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto;
- inosservanza di norme e/o disposizioni previste da leggi e/o regolamenti vigenti, in particolare per assenza o difetto di manutenzione periodica;
- anormalità o anomalie di qualsiasi genere nell'alimentazione degli impianti idraulici, elettrici, di erogazione del combustibile, di camini e/o scarichi;
- inadeguati trattamenti dell'acqua di alimentazione, trattamenti disincrostanti erroneamente effettuati;
- corrosioni causate da condensa o aggressività d'acqua;
- gelo, correnti vaganti e/o effetti dannosi di scariche atmosferiche;
- mancanza di dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche;
- trascuratezza, incapacità d'uso, manomissioni effettuate da personale non autorizzato o interventi tecnici errati effettuati sul prodotto da soggetti estranei alla rete di assistenza autorizzata Ferroli;
- impiego di parti di ricambio non originali Ferroli;
- manutenzione inadeguata o mancante;
- parti soggette a normale usura di impiego (anodi, guarnizioni, manopole, lampade spia, ecc.);
- cause di forza maggiore indipendenti dalla volontà e dal controllo dell'azienda produttrice;
- non rientrano nella garanzia le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria, né eventuali attività o operazioni per accedere al prodotto (smontaggio mobili o coperture, allestimento ponteggi, ecc.).

Responsabilità

Il personale autorizzato dalla azienda produttrice interviene a titolo di assistenza tecnica nei confronti del Cliente; l'installatore resta comunque l'unico responsabile dell'installazione che deve rispettare le prescrizioni di legge e le prescrizioni tecniche riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto.
Le condizioni di garanzia convenzionale qui elencate sono le uniche offerte da Ferroli Spa. Nessun terzo è autorizzato a modificare i termini della presente garanzia né a rilasciarne altri verbali o scritti.

Diritti di legge

- La presente garanzia si aggiunge e non pregiudica i diritti dell'acquirente previsti dalla direttiva 99/44/CEE e relativo decreto nazionale di attuazione.

GRUPPO FERROLI

Ferroli

FERROLI S.p.A. - Via Ritonda 78/a - 37047 San Bonifacio (Verona) Italy - tel. +39.045.6139411 - fax. +39.045.6100933 - www.ferroli.it

Certificato di garanzia Certificato di garanzia Certificato di garanzia

- Leer atentamente las advertencias de este manual de instrucciones ya que proporcionan información importante sobre la instalación, el uso y el mantenimiento del aparato.
- Este manual de instrucciones es parte integrante y esencial del producto y el usuario debe guardarlo con esmero para poderlo consultar en cualquier momento.
- La instalación y el mantenimiento han de ser efectuados por parte de personal profesional cualificado, según las normas vigentes y las instrucciones del fabricante.
- Una instalación o un mantenimiento incorrectos pueden causar daños a personas, animales o cosas. El fabricante no se hace responsable por los daños provocados por una instalación o un uso incorrectos y, en cualquier caso, por el incumplimiento de las instrucciones proporcionadas.
- Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconectar el aparato de la red de alimentación eléctrica mediante el interruptor de la instalación u otro dispositivo de corte.
- En caso de avería o funcionamiento incorrecto del aparato, desconectarlo y hacerlo reparar únicamente por técnicos cualificados.
- Tras desembalar el aparato hay que comprobar que esté en perfecto estado.
- No dejar los elementos del embalaje al alcance de los niños ya que son peligrosos.

Certificado

El marcado CE certifica que los aparatos FERROLI cumplen las directivas europeas aplicables.

En concreto, este aparato satisface las siguientes directivas CEE:

- Directiva de Rendimientos 92/42 aprobada con DPR 15.11.96 n° 660
- Directiva de Baja Tensión 73/23 (modificada por la 93/68)
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 89/336 (modificada por la 93/68) aprobada con DPR 15.11.96 n° 615

Este símbolo indica **"Atención"** y se encuentra junto a las advertencias de seguridad. Respetar escrupulosamente dichas advertencias para evitar situaciones peligrosas o daños a personas, animales y cosas.

Este símbolo llama la atención sobre una nota o una advertencia importante.

1. Instrucciones de uso..... 20

2. Instalación..... 25

3. Servicio y mantenimiento..... 28

4. Características y datos técnicos..... 32

1. INSTRUCCIONES DE USO

1.1 Introducción

Estimado cliente:

Muchas gracias por elegir **SUN P7**, un quemador Ferroli de diseño avanzado, tecnología de vanguardia, elevada fiabilidad y cualidad constructiva.

SUN P7 es un quemador de pellet, cuya elevada compacidad y diseño original lo hacen idóneo para el uso en la mayor parte de las calderas hoy presentes en el mercado. La atención puesta en el diseño y en la producción industrial ha permitido obtener una máquina equilibrada de alto rendimiento, con bajos niveles de emisiones de CO y NOx y una llama muy silenciosa.

1.2 Panel de mandos

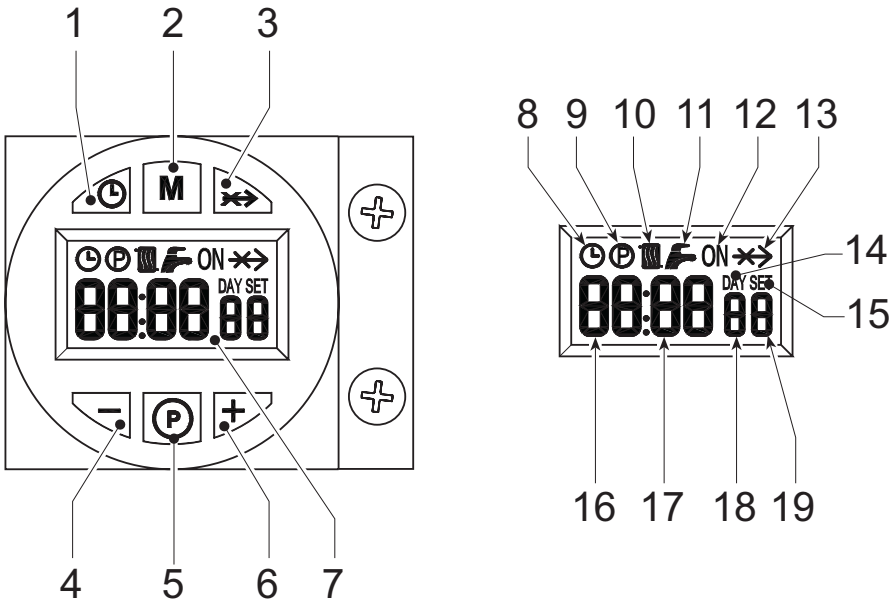


Fig. 1

Leyenda

1 Tecla de programación del día y la hora
2 Tecla de selección de la modalidad de funcionamiento
3 Tecla Override
4 Tecla +
5 Tecla de programación
6 Tecla -
7 Pantalla
8 Símbolo de funcionamiento Automático
9 Símbolo de Menú Programación
10 Símbolo de solicitud de encendido del quemador
11 Sin uso
12 Símbolo de Multifunción:
- en modo Automático, indica si el reloj programador se encuentra en la franja de solicitud
- si el modo Automático no está seleccionado, indica que el modo Manual está activado

13 Símbolo Override
14 Símbolo Día
15 Símbolo de programación
16 Hora actual
17 Minutos actuales
18 Día de la semana
19 Indicación de quemador encendido

Indicación durante el funcionamiento

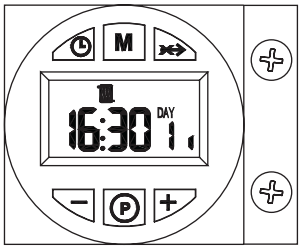


Fig. 2

La solicitud de encendido (generada por el cierre del contacto de los bornes 7-8 (fig. 9), cuando se aplican los ajustes predefinidos) se señaliza mediante el encendido del símbolo del radiador (10 - fig. 1).

1.3 Encendido

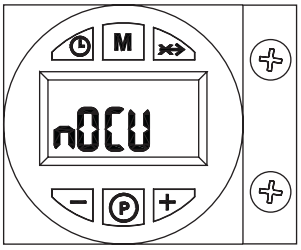


Fig. 3

Conectar la alimentación eléctrica al aparato:

- Durante los diez primeros segundos, en la pantalla se visualiza "NO CU".
- En los 180 segundos siguientes el quemador efectúa la preventilación de la cámara de combustión.
- Transcurrido dicho tiempo, el quemador se encontrará en condiciones de funcionamiento.

1.4 Regulaciones

Ajuste del reloj

1. Pulsar la tecla de programación del día y la hora (1 - fig. 1).
2. En la pantalla (7 - fig. 1), parpadean los iconos RELOJ y DÍA: programar el día actual de la semana con las teclas + y - (4 y 6 - fig. 1), teniendo en cuenta que 1=lunes, 7=domingo. Pulsar la tecla de programación del día y la hora para confirmar el día (1 - fig. 1).
3. En la pantalla (7 - fig. 1), parpadean las dos cifras de la HORA ACTUAL y el icono del RELOJ: programar la hora exacta con las teclas + y - (4 y 6 - fig. 1), de 00 a 23. Pulsar la tecla de programación del día y la hora para confirmar la hora (1 - fig. 1).
4. En la pantalla (7 - fig. 1), parpadean las dos cifras de los MINUTOS ACTUALES y el icono del RELOJ: programar los minutos exactos con las teclas + y - (4 y 6 - fig. 1), de 00 a 59. Pulsar la tecla de programación del día y la hora para confirmar los minutos (1 - fig. 1). Funcionamiento Automático en Calefacción, Manual On, Manual Off

Pulsando la tecla de selección de la modalidad de funcionamiento (2 - fig. 1) es posible programar:

1. Si se ha seleccionado el Funcionamiento Automático, en la pantalla (7 - fig. 1) se visualiza el icono del RELOJ. La solicitud de activación y desactivación del quemador depende del programa semanal configurado. Durante la franja horaria de solicitud, en la pantalla (7 - fig. 1) se visualiza el icono ON.
2. Si se ha seleccionado el Funcionamiento Manual encendido; en la pantalla (7 - fig. 1) se visualiza el icono ON. El quemador está siempre encendido.

☞ Se ignora el programa semanal configurado.

3. Si se ha seleccionado el Funcionamiento Manual apagado; en la pantalla (7 - fig. 1) no se visualiza ni el icono ON ni el icono del RELOJ. El quemador está apagado.

☞ Se ignora el programa semanal configurado.

Programa semanal predefinido en fábrica

06:30 - 08:30
12:00 - 12:00
16:30 - 22:30

El programa semanal dispone de 3 franjas horarias de encendido y 3 de apagado iguales para todos los días de la semana. Durante la franja horaria de solicitud, en la pantalla (7 - fig. 1) se visualiza el icono ON.

Atención: controlar el método de funcionamiento del quemador, apart. 3.1

Modificación del programa semanal

1. Pulsar la tecla de programación "**P**" (5 - fig. 1)
2. Seleccionar el día que se desea programar con las teclas + y - (4 y 6 - fig. 1):

- El Día **1** y el **Radiador** parpadean: programación de calefacción del Lunes
- El Día **2** y el **Radiador** parpadean: programación de calefacción del Martes
- El Día **3** y el **Radiador** parpadean: programación de calefacción del Miércoles
- El Día **4** y el **Radiador** parpadean: programación de calefacción del Jueves
- El Día **5** y el **Radiador** parpadean: programación de calefacción del Viernes
- El Día **6** y el **Radiador** parpadean: programación de calefacción del Sábado
- El Día **7** y el **Radiador** parpadean: programación de calefacción del Domingo
- El Día **15** y el **Radiador** parpadean: programación de calefacción del Lunes al Viernes
- El Día **67** y el **Radiador** parpadean: programación de calefacción del Sábado al Domingo
- El Día **16** y el **Radiador** parpadean: programación de calefacción del Lunes al Sábado
- El Día **17** y el **Radiador** parpadean: programación de calefacción del Lunes al Domingo
- El Día **17** y el **Radiador** parpadean: No se utiliza

3. Pulsar la tecla de programación "**P**" (**5** - fig. 1):
4. **06:30** y **Radiador** parpadean, ON, 1

4.1 Utilizar las teclas + y - (**4** y **6** fig. 1) para modificar el inicio de la 1ª franja horaria de encendido; ejemplo 06:00
Pulsar la tecla de programación "**P**" (**5** - fig. 1)

5. **08:30** y **Radiador** parpadean, 2

5.1 Utilizar las teclas + y - (4 **y** 6 **fig. 1) para modificar el inicio de la 1ª franja horaria de apagado;** ejemplo 09:00
Pulsar la tecla de programación "**P**" (**5** - fig. 1)

6. **12:00** y **Radiador** parpadean, ON, 3

6.1 Utilizar las teclas + y - (**4** y **6** fig. 1) para modificar el inicio de la 2ª franja horaria de encendido; ejemplo 12:30
Pulsar la tecla de programación "**P**" (**5** - fig. 1)

7. **12:00** y **Radiador** parpadean, 4

7.1 Utilizar las teclas + y - (4 **y** 6 **fig. 1) para modificar el inicio de la 2ª franja horaria de apagado;** ejemplo 14:00
Pulsar la tecla de programación "**P**" (**5** - fig. 1)

8. **16:30** y **Radiador** parpadean, ON, 5

8.1 Utilizar las teclas + y - (**4** y **6** fig. 1) para modificar el inicio de la 3ª franja horaria de encendido; ejemplo 16:00
Pulsar la tecla de programación "P**''** (5 **- fig. 1**)

9. **22:30** y **Radiador** parpadean, 6

9.1 Utilizar las teclas + y - (**4** y **6** fig. 1) para modificar el inicio de la 3ª franja horaria de apagado; ejemplo 23:30
Pulsar la tecla de programación "**P**" (**5** - fig. 1)

10. Repetir el proceso descrito para programar la 4ª franja horaria de encendido y apagado.
11. Pulsar la tecla de programación "**P**" (**5** - fig. 1) durante 3 segundos para salir de la modalidad de programación.

Menú Parámetros

Para acceder al menú Parámetros, hay que pulsar la tecla de programación "M" (2 - fig. 1) durante 5 segundos. Se visualiza el parámetro "u01": asociado al mensaje SET 01. Pulsar la tecla "P" (5 - fig. 1) para recorrer la lista de parámetros.

Para modificar el valor de un parámetro bastará pulsar las teclas + y - (4 y 6 - fig. 1): la modificación será guardada automáticamente. A continuación, es necesario esperar 3 segundos: el dato parpadea y se memoriza.

Tabla 1

Parámetros	Descripción	Intervalo	Prefijado
u01	Regulación del punto de intervención de ida	30 - 80 °C	80 °C
u02	Potencia máxima del quemador	1 - 5	5
u03	Método de funcionamiento del quemador (véase el apart. 3.1)	0 - 2	0

Para salir del menú, pulsar la tecla de "selección de la modalidad de funcionamiento - M" (2 - fig. 1) durante 5 segundos.

Menú Parámetros de Servicio

Para acceder al menú Parámetros, hay que pulsar la tecla de programación "P" (5 - fig. 1) durante 10 segundos. Se visualiza el parámetro "t01": asociado al mensaje SET 01. Pulsar la tecla "P" (5 - fig. 1) para recorrer la lista de parámetros.

Para modificar el valor de un parámetro bastará pulsar las teclas + y - (4 y 6 - fig. 1): la modificación será guardada automáticamente. A continuación, es necesario esperar 3 segundos: el dato parpadea y se memoriza.

Tabla 2

Parámetros	Descripción	Intervalo	Prefijado
t01	Carga de pellet	0=Inhabilitada, 1=Habilitada	0 = Inhabilitada
t02	Sonda de ida	0=Inhabilitada, 1=Habilitada	0 = Inhabilitada
t03	NO MODIFICAR		51
t04	NO MODIFICAR		12
t05	NO MODIFICAR		5
t06	NO MODIFICAR		80
t07	NO MODIFICAR		10
t08	Punto de intervención del ventilador en Potencia 1	0-200	38
t09	NO MODIFICAR		28
t10	Punto de intervención del ventilador en Potencia 2	0-200	74
t11	NO MODIFICAR		38
t12	Punto de intervención del ventilador en Potencia 3	0-200	133
t13	NO MODIFICAR		46
t14	Punto de intervención del ventilador en Potencia 4	0-200	150
t15	NO MODIFICAR		53
t16	Punto de intervención del ventilador en Potencia 5	0-200	170
t17	NO MODIFICAR		59
t18	NO MODIFICAR		35
t19	NO MODIFICAR		99

Para salir del menú, pulsar la tecla de programación "P" (5 - fig. 1) durante 10 segundos.

1.5 Instrucciones para el funcionamiento

El funcionamiento del quemador -una vez instalado y correctamente regulado- es completamente automático, sin que se requiera el lanzamiento de ningún mando de parte del usuario. En caso de falta de combustible o de anomalía, el quemador se detiene y se bloquea. Se aconseja llenar el depósito de combustible antes de que se vacíe por completo para evitar el funcionamiento irregular del quemador.

Cuidar que el local en que se instala el quemador esté exento de objetos o materiales inflamables, gases corrosivos o sustancias volátiles y que no sea polvoriento. En efecto, el polvo aspirado por el ventilador se adhiere a las palas del rotor reduciendo el caudal de aire, o bien, provoca la obstrucción del disco de estabilidad de la llama, reduciendo su eficiencia.

⚠ **No permitir que el quemador sea alterado por personas inexpertas o niños.**

Regulación de la potencia máxima (parám. u02) en función de la caldera

Tabla 3

Potencia	kW
1	14
2	20
3	25
4	30
5	34

2. INSTALACIÓN

2.1 Disposiciones generales

Este aparato se ha de destinar sólo al uso para el cual ha sido expresamente proyectado. Este aparato puede ser aplicado -compatiblemente con sus características, prestaciones y potencialidad térmica- a generadores de calor para combustibles sólidos. Todo otro uso ha de considerarse impropio y, por lo tanto, peligroso. No está permitido ni abrir ni alterar los componentes del aparato -con la sola exclusión de las partes sujetas a mantenimiento- ni está permitido modificarlo a fin de alterar sus prestaciones o uso previsto.

En caso de completarse el quemador con dispositivos opcionales, kits o accesorios, se deberán utilizar sólo productos originales.

⚠ EL QUEMADOR DEBE SER INSTALADO Y CALIBRADO EXCLUSIVAMENTE POR UN TÉCNICO MATRICULADO Y AUTORIZADO, RESPETANDO TODAS LAS INSTRUCCIONES DADAS EN ESTE MANUAL, LAS LEYES VIGENTES, LAS NORMAS NACIONALES Y LOCALES Y LAS REGLAS DE LA TÉCNICA.

2.2 Instalación en caldera

Lugar de instalación

El local en el cual se instalan la caldera y el quemador debe contar con las aberturas hacia el exterior establecidas por las normas vigentes. Si en el local hay varios quemadores o aspiradores que pueden funcionar juntos, las aberturas de ventilación deben tener el tamaño adecuado para el funcionamiento simultáneo de todos los aparatos.

El lugar de instalación debe estar exento de objetos o materiales inflamables, gases corrosivos, polvos o sustancias volátiles que, al ser aspirados por el ventilador, podrían obstruir los conductos internos del quemador o el cabezal de combustión. El lugar tiene que ser seco y estar reparado de lluvia, nieve y heladas.

Fijar el quemador a la puerta. Efectuar las conexiones eléctricas como se indica en el cap. IV (esquema eléctrico). Para instalar el quemador en una caldera Ferroli, se deberá utilizar el kit de transformación específico. Introducir la sonda de temperatura, incluida en el kit, en la funda del cuerpo de la caldera de arrabio y efectuar las conexiones eléctricas.

⚠ EL QUEMADOR HA SIDO DISEÑADO PARA GENERADORES DE CALOR CON CÁMARA DE COMBUSTIÓN EN DEPRESIÓN.

INSTALAR EL DEPÓSITO DE PELLET DE FORMA QUE EL TUBO FLEXIBLE QUE CONECTA LA CÓCLEA Y EL QUEMADOR NO ESTÉ DEFORMADO NI PLEGADO.

Fijación de la caldera

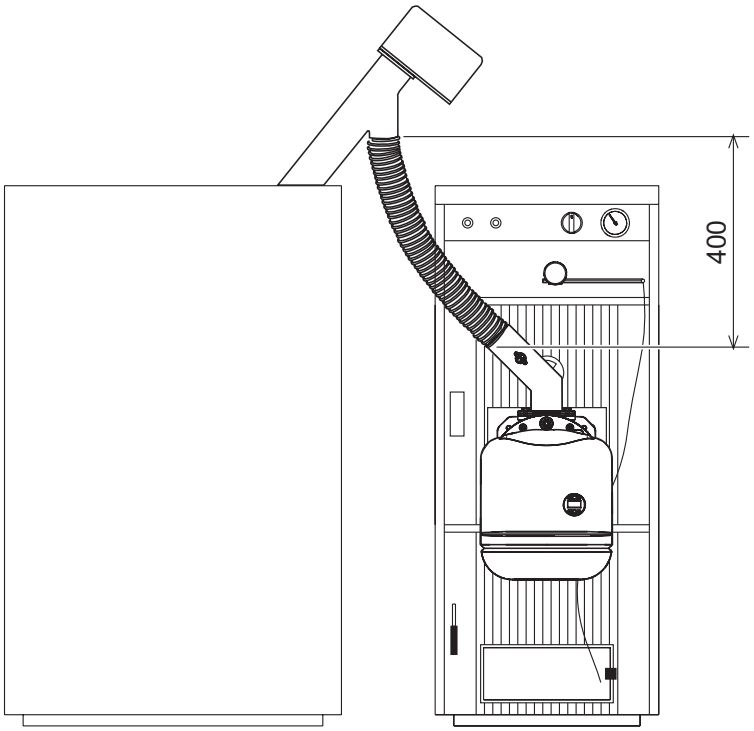


Fig. 4

2.3 Conexiones eléctricas

El quemador está provisto de una regleta multipolar para los enlaces eléctricos; para efectuar las conexiones véase el esquema eléctrico en el capítulo "4 Características y datos técnicos". El instalador debe realizar las siguientes conexiones eléctricas:

- línea de alimentación
- contacto de solicitud
- conexión motor cóclea

La longitud de los cables de enlace debe ser tal que permita la apertura del quemador y de la puerta de la caldera. En caso de avería en el cable de alimentación del quemador, éste deberá ser sustituido sólo por persona habilitada.

El quemador debe conectarse a una línea eléctrica monofásica, 230 V / 50 Hz.

⚠ Solicitar a personal profesionalmente cualificado que controle la eficacia y la adecuación de la instalación de tierra ya que el fabricante no se hace responsable por los eventuales daños provocados por la falta de puesta a tierra de la instalación. También se ha de controlar que la instalación eléctrica sea adecuada a la potencia máxima absorbida por el aparato, indicada en la chapa de datos.
Es importante respetar la polaridad (LÍNEA: cable marrón / NEUTRO: cable azul/TIERRA : cable amarillo-verde) de las conexiones a la línea eléctrica.

2.4 Alimentación combustible

Disposiciones generales

Alimentar el quemador con el tipo de combustible adecuado para su utilización que se indica en la placa del aparato y en la tabla de datos técnicos del cap. 4.3 de este manual.

Se recomienda utilizar pellet de buena calidad; el uso de pellet de calidad inferior puede provocar bajo rendimiento calórico, intervenciones de limpieza más frecuentes debido al aumento del contenido de ceniza, desgaste precoz de los componentes del quemador expuestos al fuego, obstrucción de la cóclea y del quemador debido al exceso de serrín y bloqueo del funcionamiento debido a la sedimentación de material incombustible dentro del quemador.

Posición del encendedor y la rejilla

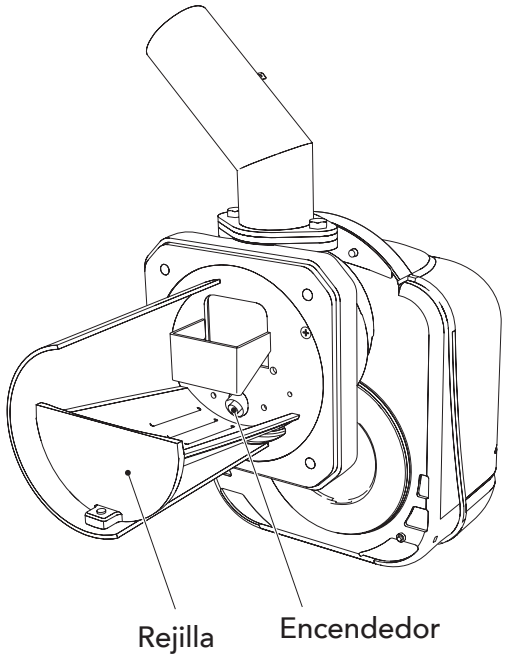


Fig. 5

Proceso de carga del pellet

El proceso de carga del pellet se puede activar a los 40 minutos de haber alimentado eléctricamente el quemador.

En dicho tiempo, el sistema efectúa 3 intentos de 5 minutos durante los cuales se activa sólo la cóclea.

Durante el proceso de carga del pellet no es posible encender el quemador.

Secuencia:

1. Conectar la alimentación eléctrica del quemador.

2. Esperar a que termine la fase de preventilación.

3. Pulsar la tecla de programación "P" (5 - fig. 1) durante 10 segundos.

- Se visualiza el parámetro "tø1": asociado al mensaje SET 01.

- Introducir el valor 1 en el parámetro para iniciar el primer intento de 5 minutos. El proceso se puede interrumpir en cualquier momento introduciendo el valor 0 en el parámetro.

- Si el primer intento es insuficiente, repetir la secuencia anterior para iniciar el segundo o el tercer intento de carga introduciendo el valor 0 en el parámetro y a continuación 1.

4. Para poder iniciar una nueva secuencia de 3 intentos, es necesario desconectar y volver a conectar el aparato.

3. SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Todas las operaciones de regulación, puesta en servicio y mantenimiento deben ser ejecutadas por personal especializado y de segura cualificación, en conformidad con lo establecido por las normas vigentes. El personal de nuestra organización de venta y del Servicio Técnico Asistencia Clientes de la Zona está a su disposición para brindarle mayores informaciones.

FERROLI S.p.A. declina toda responsabilidad por daños materiales o personales provocados por la manipulación del aparato por parte de personas no autorizadas ni cualificadas para ello.

3.1 Métodos de funcionamiento del quemador

Existen tres métodos para la gestión del encendido del quemador:

A. Gestión del quemador (según ajustes predefinidos)

Solicitud de encendido del quemador por cierre de los contactos de los bornes 7-8 (fig. 9).

☞ Se ignora el reloj y el programa semanal: no es necesario programar la hora correcta.

B. Gestión del quemador (según reloj interior o contacto)

Solicitud de encendido del quemador desde reloj (durante el Funcionamiento Automático en Calefacción con Franja de encendido o el Funcionamiento Manual en Calefacción encendido) o por cierre del contacto de los bornes 7-8 (fig. 9).

☞ Es necesario programar el reloj y modificar el programa semanal por defecto.

C. Gestión del quemador (según reloj interior o contacto)

Solicitud de encendido del quemador desde reloj (durante el Funcionamiento Automático en Calefacción con Franja de encendido o el Funcionamiento Manual en Calefacción encendido) o por cierre del contacto de los bornes 7-8 (fig. 9).

☞ Es necesario programar el reloj y modificar el programa semanal predefinido.

Las opciones A, B o C se pueden seleccionar en el menú Usuario del reloj.
Pulsar la tecla de selección de la modalidad de funcionamiento "M" (2 - fig. 1) durante 5 segundos.
Pulsar 2 veces la tecla de Programación "P" (5 - fig. 1).
Se visualiza el parámetro 3: asociado al mensaje SET 03.

Pulsando las teclas + y - (4 y 6 - fig. 1), introducir el valor 00 para el modo A, 01 para el modo B o 02 para el modo C. A continuación, es necesario esperar 3 segundos: el dato parpadea y se memoriza. Para salir del menú, pulsar la tecla de selección de la modalidad de funcionamiento "M" (2 - fig. 1) durante 5 segundos.

3.2 Puesta en servicio

Controles que se han de efectuar durante el primer encendido, tras las operaciones de mantenimiento que exigen desconectar el sistema y después de toda intervención en los dispositivos de seguridad o componentes del quemador:

Antes de encender el quemador:

- Controlar que el quemador esté correctamente fijado a la caldera y con las calibraciones preliminares precedentemente indicadas.
- Controlar que la caldera y el sistema estén llenos de agua o aceite diatérmico, que las válvulas del circuito hidráulico estén abiertas y que el conducto de evacuación humos sea de las dimensiones requeridas y se encuentre libre.
- Controlar el cierre de la puerta de la caldera a fin de que la llama se genere sólo en el interior de la cámara de combustión.
- Controlar que la cóclea y el tubo flexible de conexión al quemador estén colocados correctamente.
- Llenar el depósito de pellet.

☞ Controlar que la rejilla esté limpia (fig. 5).

Encendido del quemador

- Conectar la alimentación eléctrica mediante el interruptor general situado en posición previa al quemador.
- Para llenar la cóclea de pellet, véase el apartado 2.3.
- Cerrar la línea de los termostatos (caldera/ambiente).

Calibración del quemador

1. Conectar un analizador de combustión a la salida de humos de la caldera y hacer funcionar el quemador a pleno régimen por 30 minutos; simultáneamente, controlar el funcionamiento del conducto de evacuación de los humos.
2. **CONTROLAR QUE LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN ESTÉ EN DEPRESIÓN.**
3. Controlar la combustión a la potencia máxima del quemador (regulada en función de la potencia nominal de la caldera).
4. Si el contenido de O_2 en los humos está comprendido entre el 5 y el 9%, modificar el parámetro que determina el punto de intervención del ventilador (véase el apartado "**Menú Parámetros de Servicio**" y la **tabla 2** del cap. 1.4).
5. Controlar los demás pasos del quemador reduciendo el valor del parámetro u02 hasta 1 (véase el apartado "**Menú Parámetros**" y la **tabla 1** del cap. 1.4).
6. Restablecer el valor correcto del parámetro u02.

3.3 Mantenimiento

El quemador requiere un mantenimiento periódico con frecuencia al menos anual, que debe ser ejecutado por personal habilitado.

Las operaciones basilares a efectuar son:

- Control y limpieza de las partes internas del quemador y caldera de la manera ilustrada en los siguientes apartados;
- Análisis completo de la combustión (después de funcionamiento en régimen por al menos 10 minutos) y control de las calibraciones.

Apertura de la carcasa y desmontaje del quemador

⚠ Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o control interno del quemador, desconectar la alimentación eléctrica del mismo mediante el interruptor general del sistema.

Para abrirlo:
Aflojar los tornillos (A) y quitar la carcasa (B). Ahora es posible acceder a los componentes internos (motor, persiana, etc.).

Para desmontarlo:
Aflojar los tornillos (A), quitar la carcasa (B), desenroscar la tuerca (C), desconectar el cuerpo, aflojar los tornillos de fijación (D) y extraer la tobera (E).

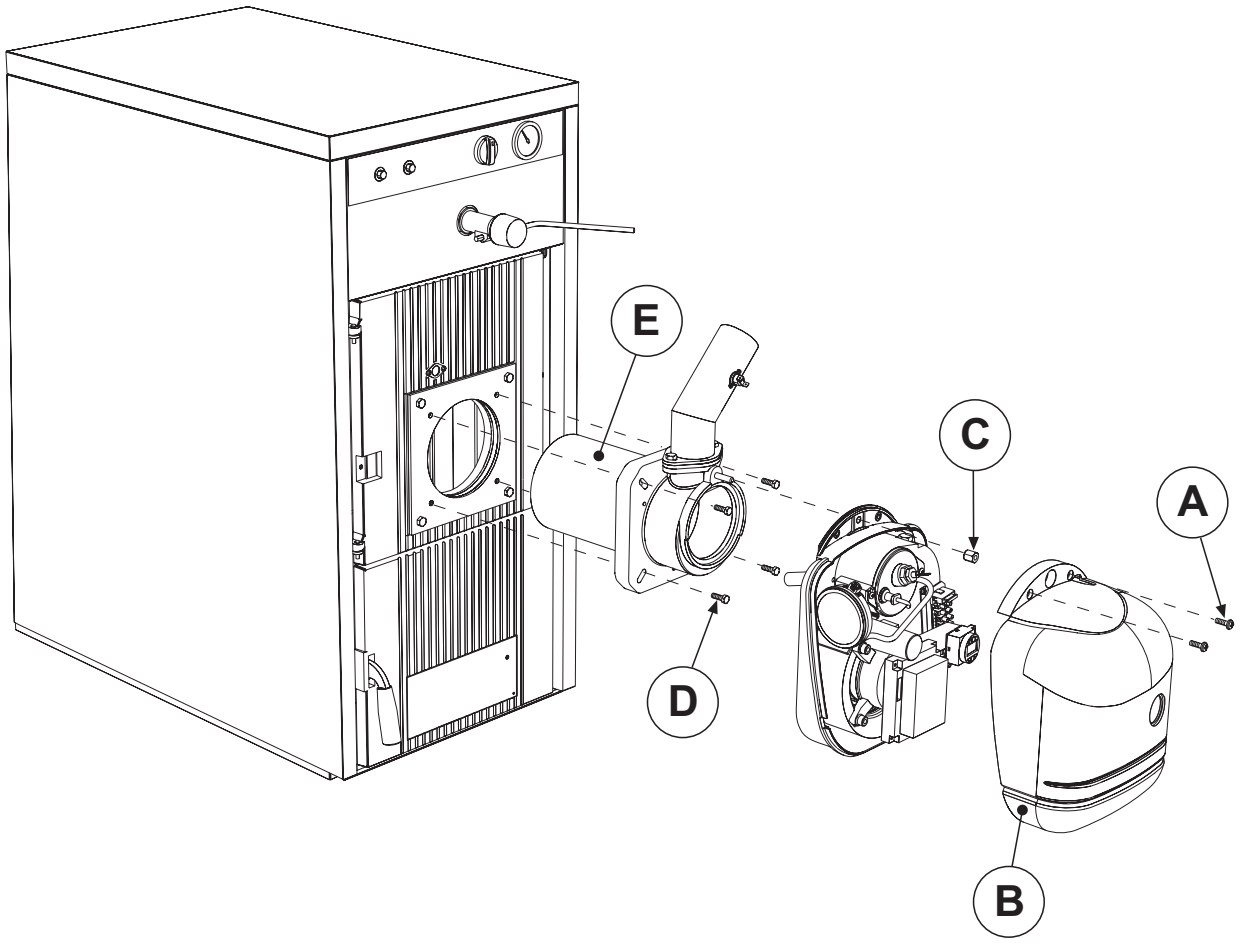


Fig. 6

Controles de partes y componentes

Ventilador

Controlar que la parte interna del ventilador y las palas del rotor estén exentas de polvo: el polvo reduce el caudal de aire y aumenta las emisiones contaminantes.

Cabezal de combustión

Controlar que todas las partes del cabezal de combustión estén íntegras -sin deformaciones provocadas por las altas temperaturas-, exentas de impurezas provenientes del ambiente y correctamente posicionadas.

Fotorresistencia

Limpiar el polvo que se acumula en la mirilla. La fotorresistencia está encajada a presión en la sede, para extraerla tirar de ella hacia fuera.

3.4 Solución de problemas

El generador está dotado de un avanzado sistema de autodiagnóstico. En caso de que se presente una anomalía en el quemador, el código de anomalía parpadea en la pantalla (7 - fig. 1).

Existen anomalías que provocan bloqueos permanentes (se identifican con la letra "A"): para restablecer el funcionamiento es suficiente pulsar la tecla "P" (5 - fig. 1) durante 1 segundo; si el quemador no se vuelve a poner en marcha, se debe solucionar la anomalía.

Las anomalías que se indican con la letra "F" causan bloqueos transitorios que se resuelven automáticamente apenas el valor vuelve al campo de funcionamiento normal de la caldera.

Lista de anomalías

Código	Anomalía	Causa	Solución
A01	Bloqueo por encendido fallido	- Contenedor de pellet vacío - Cable de cóclea interrumpido o desconectado - Resistencia del encendedor averiada - Cabezal de combustión sucio - Conducto de alimentación de pellet obstruido	- Llenar el depósito de pellet - Restablecer la conexión - Cambiar y vaciar el cabezal de pellet - vaciarlo y limpiarlo - Controlar que el cabezal de combustión no esté obstruido y vaciarlo si es necesario
F02	Anomalía de llama parásita	- Fotorresistencia en cortocircuito - Luz ajena afecta la fotorresistencia	- Cambiar fotorresistencia - Eliminar la fuente de luz
A02	Bloqueo por llama parásita	- Anomalía F02 generada 1/2 hora consecutiva	- Ver anomalía F02
A04	Bloqueo por activación del termostato de seguridad de la cóclea	- Parámetros de encendido incorrectos - Caldera en presión - Termostato de seguridad dañado	- Controlar los parámetros 03=51 y 04=12 - Limpiarla y controlar que el tiro mínimo de la chimenea sea correcto (10Pa) - Cambiar
F05	Anomalía de regulación de la presión en el conducto	- Tubo de conexión del sensor de presión aplastado - Motor del ventilador dañado - Ventilador sucio	- Cambiar - Cambiar - Limpiarlo
F06	Anomalía del transductor de presión (desconectado)	- Cableado interrumpido	- Controlar el cableado o sustituir el sensor
F10	Anomalía de la sonda del cuerpo de la caldera (si está habilitada)	- Sensor dañado - Cableado en cortocircuito - Cableado interrumpido	- Controlar el cableado o sustituir el sensor

4. CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS

4.1 Dimensiones

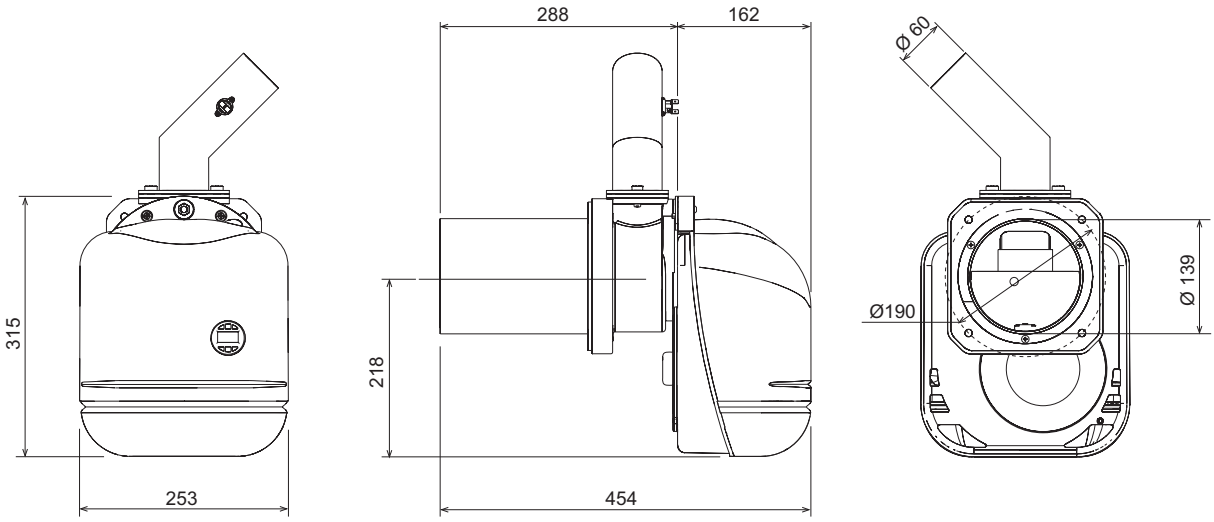


Fig. 7

4.2 Vista general y componentes principales

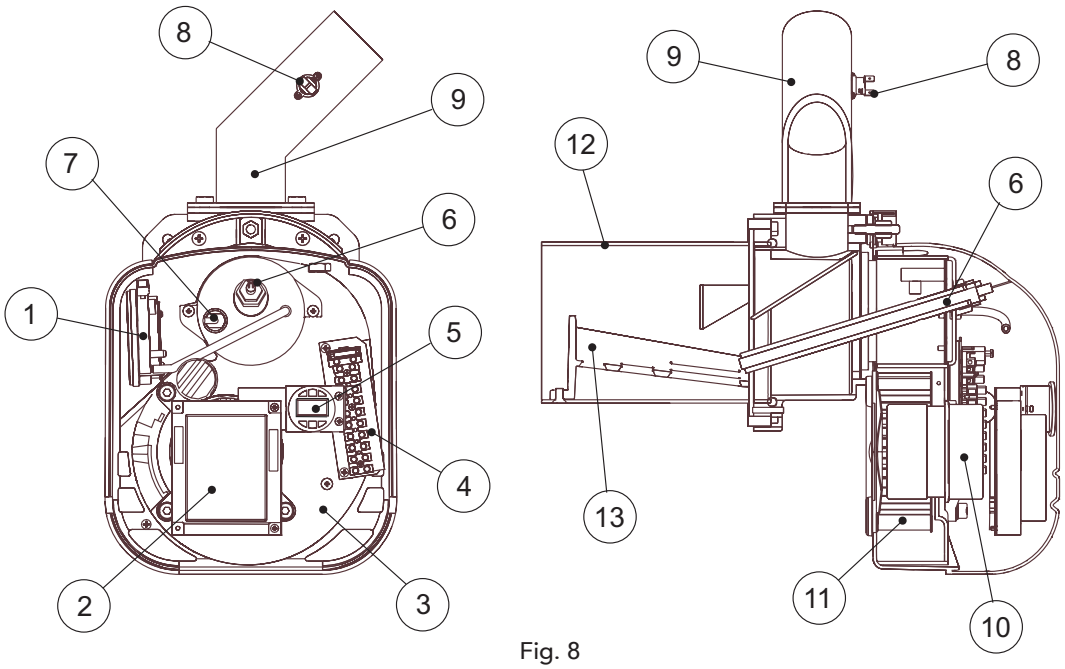


Fig. 8

Leyenda

1 Transductor de presión
2 Centralita
3 Cuerpo del quemador
4 Regleta
5 Panel de mandos
6 Resistencia
7 Fotorresistencia
8 Termostato 85°
9 Tubo de cargar del quemador
10 Motor
11 Ventilador
12 Tobera
13 Rejilla

4.3 Tabla de datos técnicos

Datos	Unidad	Value	
Capacidad térmica máx.	kW	34.1	(Q)
Capacidad térmica mín.	kW	13.7	(Q)
Caudal máximo de combustible	kg/h	7.2	
Caudal mínimo de combustible	kg/h	2.9	
Índice de protección eléctrica	IP	X0D	
Tensión de alimentación/frecuencia	V/Hz	230/50	
Potencia eléctrica absorbida	W	100	
Potencia eléctrica del encendedor	W	300	
Peso sin carga	kg	11	
Capacidad del depósito	litros	195	
Contenido del depósito	kg	140	
Dimensión del pellet (diámetro/longitud máx.)	mm	6/35	
Depresión en cámara de combustión	mbares	-0.2	

4.4 Esquema eléctrico

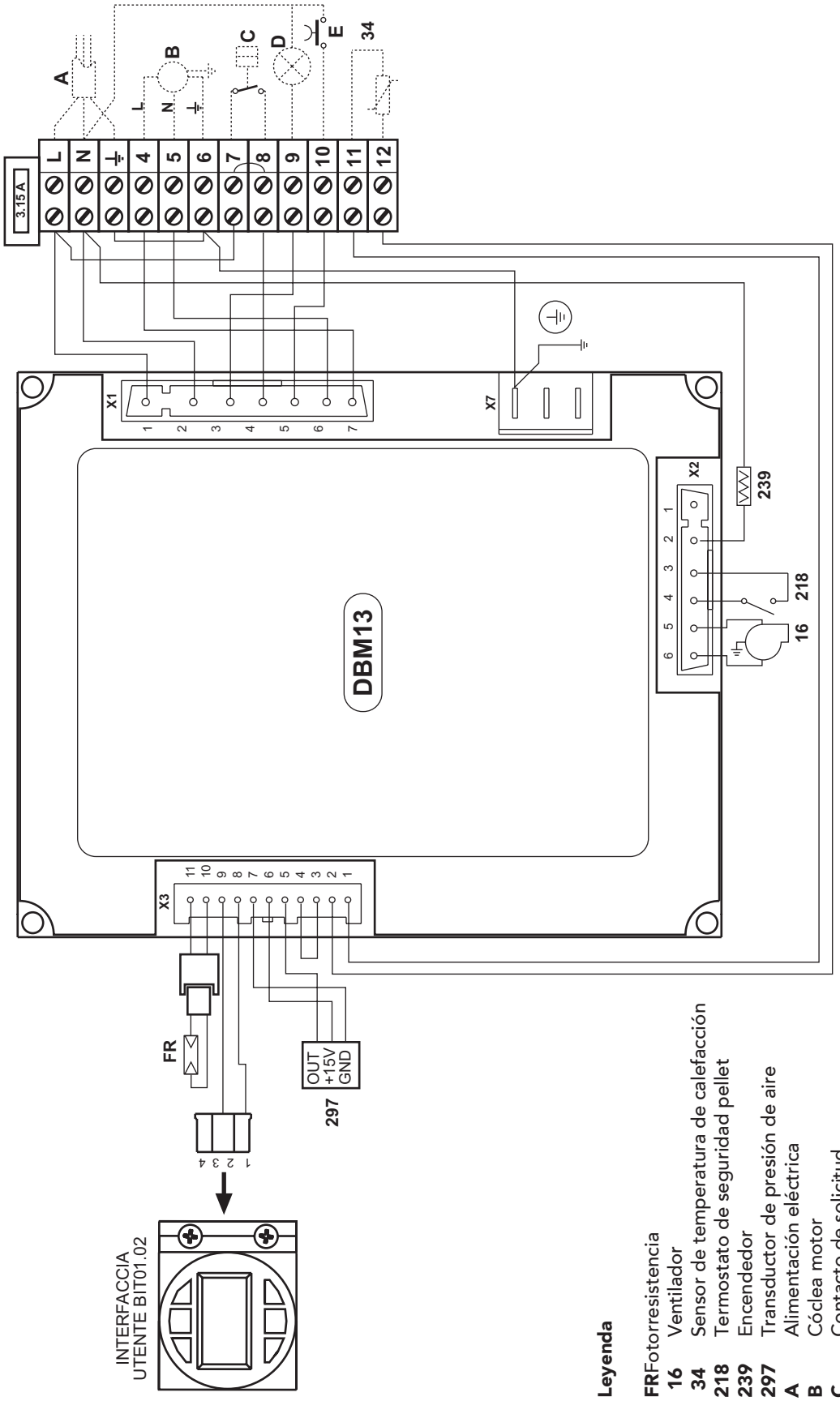


Fig. 9

Leyenda

FR Fotorresistencia
16 Ventilador
34 Sensor de temperatura de calefacción
218 Termostato de seguridad pellet
239 Encendedor
297 Transductor de presión de aire
A Alimentación eléctrica
B Cóclea motor
C Contacto de solicitud
D Señal de bloqueo
E Desbloqueo del quemador

Atención: Antes de conectar el contacto de solicitud, eliminar el puente de la regleta.

Ferroli

Ferroli
Centro de Atención PROFESIONAL
profesional@ferroli.es
902 48 10 10

Ferroli
www.ferroli.es
Centro de Atención USUARIO
usuario@ferroli.es
902 197 397

Certificado de garantia

Llene por favor la cupón unida

GRUPPO FERROLI

FÉRROLI ESPAÑA, S.A.

CE

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

Sede Central y Fábrica:

Polígono Industrial de Villayuda
Apartado de Correos 267 - 09007 Burgos
Tel. 947 48 32 50 • Fax 947 48 56 72
e.mail: ferroli@ferroli.es
http//www.ferroli.es

Dirección Comercial:

Avda. Italia, 2
28820 Coslada (Madrid)
Tel. 91 661 23 04 • Fax 91 661 09 91
e.mail: marketing@ferroli.es

Jefaturas Regionales de Ventas

CENTRO	Tel.: 91 661 23 04 Fax: 91 661 09 73 e.mail: madrid@ferroli.es
CENTRO – NORTE	Tel.: 947 48 32 50 Fax: 947 48 56 72 e.mail: burgos@ferroli.es
NOROESTE	Tel.: 981 79 50 47 Fax: 981 79 57 34 e.mail: coruna@ferroli.es
LEVANTE – CANARIAS	Tel.: 96 378 44 26 Fax: 96 139 12 26 e.mail: levante@ferroli.es
NORTE	Tel.: 94 748 32 50 Fax: 94 748 56 72 e.mail: jrnorte@ferroli.es
CATALUÑA – BALEARES	Tel.: 93 729 08 64 Fax: 93 729 12 55 e.mail: barna@ferroli.es
ANDALUCIA	Tel.: 95 560 03 12 Fax: 95 418 17 76 e.mail: sevilla@ferroli.es

IT

FERROLI S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 SAN BONIFACIO - VR - ITALY
tel. 045/6139411
fax 045/6100233
www.ferroli.it

ES

FÉRROLI ESPAÑA, S.A.

Sede Central y Fábrica:
Polígono Industrial de Villayuda
Tel. 947 48 32 50 - Fax: 947 48 56 72
Apartado de Correos 267 - 09007 Burgos
e-mail: ferroli@ferroli.es

Dirección Comercial:
Edificio Férroli - Avda. de Italia, n° 2
28820 Coslada (Madrid)
Tel. 91 661 23 04 - Fax: 91 661 09 91
e-mail: marketing@ferroli.es

www.ferroli.es

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE
Tel. 902 197 397
e-mail: usuario@ferroli.es

SERVICIO DE ATENCIÓN AL PROFESIONAL
Tel. 902 48 10 10
e-mail: profesional@ferroli.es

Jefaturas Regionales de Ventas

CENTRO
Tel. 91 661 23 04
Fax 91 661 09 73
e-mail: madrid@ferroli.es

CENTRO - NORTE
Tel. 947 48 32 50
Fax 947 48 56 72
e-mail: burgos@ferroli.es

NOROESTE
Tel. 981 79 50 47
Fax 981 79 57 34
e-mail: coruna@ferroli.es

LEVANTE - CANARIAS
Tel. 96 378 44 26
Fax 96 139 12 26
e-mail: levante@ferroli.es

NORTE
Tel. 94 748 32 50
Fax 94 748 56 72
e-mail: jrnorte@ferroli.es

CATALUÑA - BALEARES
Tel. 93 729 08 64
Fax 93 729 12 55
e-mail: barna@ferroli.es

ANDALUCIA
Tel. 95 560 03 12
Fax 95 418 17 76
e-mail: sevilla@ferroli.es

Ferroli

FERROLI S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferroli.it